

FAKTOR-FAKTOR YANG MENINGKATKAN RESILIENSI MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA ROB DI KELURAHAN TANJUNG EMAS SEMARANG

Nur Ariviyanti¹ dan Wisnu Pradoto²

¹Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

²Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
email : ariviyanti.nur@gmail.com

Abstrak: Perubahan iklim yang terjadi saat ini telah mengancam usaha penanggulangan kemiskinan di Indonesia dan pencapaian Target Millennium Development Goals – MDGs. Salah satu dampak perubahan iklim yang umum dijumpai di Indonesia sebagai negara maritim adalah adanya kenaikan permukaan air laut yang menyebabkan rob pada beberapa wilayah pesisir. Kelurahan Tanjung Emas merupakan salah satu kelurahan di Kota Semarang yang identik dengan masalah rob. Rob ini diterima oleh individu sebagai stimulus yang memberikan pengalaman dan mempengaruhi tingkat kesiapan seseorang dalam menghadapi bencana. Perilaku kesiapan ini juga didukung oleh kemampuan individu untuk bangkit kembali dari peristiwa trauma yang pernah terjadi. Kemampuan inilah yang kemudian disebut dengan resiliensi. Resiliensi sendiri dipengaruhi oleh faktor internal masyarakat maupun dari faktor eksternal. Oleh karena itu, masyarakat melakukan berbagai upaya dan dukungan dari luar untuk tetap dapat bertahan dan melangsungkan kehidupan mereka di Kelurahan Tanjung Emas. Penelitian ini disusun untuk menjawab pertanyaan penelitian sebagai berikut: faktor-faktor apa yang meningkatkan resiliensi masyarakat dalam menghadapi bencana rob di Kelurahan Tanjung Emas Semarang? Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut maka penelitian ini disusun dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiliensi masyarakat dalam menghadapi bencana rob di Kelurahan Tanjung Emas Semarang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yaitu dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif, pembobotan dan analisis regresi linier berganda. Hasil akhir dari penelitian ini adalah dari 9 faktor yang diidentifikasi dapat meningkatkan resiliensi terdapat 3 faktor yang paling berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi, faktor-faktor tersebut adalah faktor peninggian rumah, peninggian jalan, serta adanya organisasi sosial yang peduli lingkungan dan tanggap bencana.

Kata Kunci: Resiliensi, Tingkat Resiliensi, Rob, Pesisir

Abstract: Climate change which happening now has been threat efforts to reduce poverty in Indonesia and the Millennium Development Goals - MDGs achievement. One of the impacts of climate change that common in Indonesia as a maritime state is sea level rising which it causes flood in some coastal areas. Tanjung Emas is one of the urban villages in Semarang which identical of flood problem. Flood is received by an individual as a stimulus that provides the experience and affect a person's level to face of disaster. This behavior is also supported by the individual ability to survive from traumatic events that ever experienced which it is called resilience. Resilience can influenced by some factors, both internal factors or external factors. To increase the resilience, the household makes various efforts and supports from the outside to be able to survive their lives in for sustainability in Tanjung Emas. The Research to answer this research question: what the factors could increased of household resilience in Tanjung Emas Semarang? Based on this research questions, goals of this study is to identify the factors that increase of household resilience to face flood disasters in Tanjung Emas Semarang. The research method is a quantitative method, there are quantitative descriptive analysis, scoring and regression analysis. The result of this research is there are 9 factors that can increase resilience are identified 3 of the most influential factors to increase resilience, these factors are renovation of building, elevation of the road, and social organization of care for the environment and disaster response.

Keyword: Resilience, Resilience Scale, Flood, Coastal

PENDAHULUAN

Perubahan iklim secara global ternyata banyak memberikan dampak negatif bagi hampir seluruh penduduk dunia. Salah satu dampak perubahan iklim yang umum dijumpai di Indonesia sebagai negara maritim adalah kenaikan muka air laut yang mengakibatkan rob terhadap seluruh wilayah pesisir Indonesia. Rob atau banjir air laut adalah banjir yang diakibatkan oleh air laut pasang yang menggenangi daratan. Rob seringkali dianggap sebagai hal yang biasa bagi sebagian besar masyarakat pesisir khususnya bagi mereka yang tinggalnya berbatasan dengan laut, namun apabila dibiarkan terus menerus rob kerap kali menjadi salah satu faktor kerentanan masyarakat pesisir. Hal ini dikarenakan rob yang terjadi saat ini sudah bukan lagi menggerus bibir pantai, lebih jauh lagi rob telah masuk ke permukiman pesisir dan menenggelamkan rumah-rumah warga.

Kota Semarang adalah salah satu kota di Indonesia yang tidak dapat lepas dari masalah rob. Rob di Kota Semarang yang cukup parah terjadi di Kecamatan Semarang Utara, khususnya Kelurahan Tanjung Emas. Kelurahan Tanjung Emas memiliki peranan yang cukup penting bagi Kota Semarang, hal ini dikarenakan di sini terdapat pelabuhan Tanjung Emas yang menjadi salah satu pendukung pergerakan ekonomi di Kota Semarang. Kelurahan ini berada pada jalur strategis yaitu dilewati jalur utama, dekat dengan laut, dan dekat dengan kawasan industri. Faktor-faktor inilah yang menjadikan Tanjung Emas menarik untuk dijadikan sebagai pilihan tempat tinggal sebagian masyarakat Kota Semarang khususnya bagi masyarakat dari golongan ekonomi menengah kebawah. Hal ini dikarenakan selain dekat dengan pusat kota kelurahan ini menyediakan berbagai lapangan pekerjaan khususnya bagi golongan ekonomi menengah ke bawah. Terlepas dari potensi-potensi tersebut Kelurahan Tanjung Emas masih identik dengan permasalahan rob yang menjadikan tempat ini terus mengalami degradasi lingkungan. Air laut yang semakin naik ke daratan terus menerus menenggelamkan rumah-rumah warga dan merusak sarana prasarana

permukiman di sana, walaupun demikian sebagian besar masyarakat lebih memilih untuk bertahan tinggal di pada harus pindah ke tempat lain.

Peristiwa bencana yang pernah dialami oleh individu, diterima sebagai stimulus yang memberikan pengalaman dan mempengaruhi tingkat kesiapan seseorang dalam menghadapi bencana. Bencana akan memberikan proses pembelajaran yang bermanfaat bagi individu dalam membentuk perilaku kesiapan (Jhangiani, 2004 dalam Rinaldi, 2010). Proses pembelajaran tersebut tercermin melalui adanya langkah persiapan yang dilakukan masyarakat, sehingga dapat meminimalisir korban dan dampak psikologis dari bencana. Perilaku kesiapan ini juga didukung oleh kemampuan individu untuk bangkit kembali dari peristiwa trauma yang pernah terjadi. Kemampuan inilah yang kemudian disebut dengan resiliensi. (Rinaldi, 2010).

Secara umum resiliensi masyarakat dalam menghadapi rob disebabkan oleh dua hal, yaitu yang pertama karena mereka tidak memiliki pilihan selain bertahan tinggal di tempat yang rawan rob dan yang kedua adalah mereka yang memiliki keterikatan dengan tempat tinggal mereka. Berdasarkan latar belakang inilah yang menyebabkan terjadinya perbedaan tingkat resiliensi masyarakat dalam menghadapi rob di Kelurahan Tanjung Emas. Dalam penelitian ini, peneliti mengidentifikasi resiliensi masyarakat berdasarkan tingkat resiliensi yang diukur dengan menggunakan *Connor and Davidson Resilience Scale (CD – RISC)* sehingga dapat diidentifikasi perbedaan tingkat resiliensi yang ada pada masyarakat Kelurahan Tanjung Emas.

Perbedaan tingkat resiliensi tersebut tentunya terdapat faktor-faktor baik itu faktor internal maupun eksternal yang mampu meningkatkan resiliensi. Berdasarkan rumusan permasalahan tersebut maka muncullah pertanyaan penelitian sebagai berikut: “Faktor-faktor apa yang meningkatkan resiliensi masyarakat dalam menghadapi bencana rob di Kelurahan Tanjung Emas Semarang?

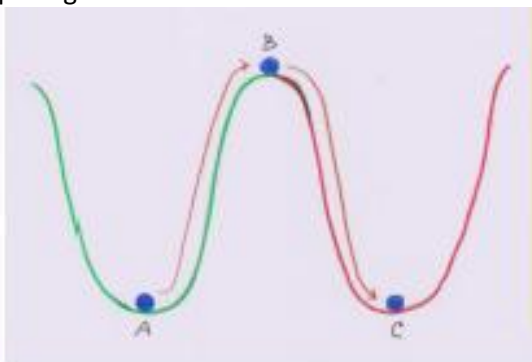
Penelitian ini disusun dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiliensi masyarakat dalam menghadapi bencana rob di Kelurahan Tanjung Emas Semarang.

KAJIAN LITERATUR

• Pengertian Resiliensi

Resiliensi merupakan gambaran dari proses dan hasil kesuksesan beradaptasi dengan keadaan yang sulit atau pengalaman hidup yang sangat menantang, terutama keadaan dengan tingkat stres yang tinggi atau kejadian-kejadian traumatis (O'Leary, 1998; O'Leary & Ickovics, 1995; Rutter, 1987). Menurut Reivich. K dan Shatte. A yang dituangkan dalam bukunya "The Resiliency Factor" menjelaskan resiliensi adalah kemampuan untuk mengatasi dan beradaptasi terhadap kejadian yang berat atau masalah yang terjadi dalam kehidupan. Bertahan dalam keadaan tertekan, dan bahkan berhadapan dengan kesengsaraan (adversity) atau trauma yang dialami dalam kehidupannya (Reivich. K & Shatte. A, 2002).

Resiliensi adalah indikator keberlanjutan kehidupan seseorang yang hidup di dalam situasi yang menyulitkan. Ketika seseorang berada pada situasi yang sulit seseorang cenderung tertekan dan berada pada masa kritis. Konsep resiliensi lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber: Sugiri et al 2013

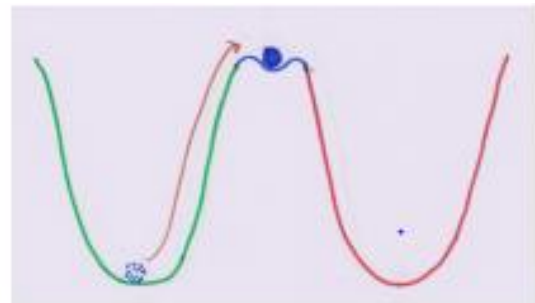
Gambar 1

Situasi keberlanjutan, kritis, dan tidakberlanjutan

Konsep resiliensi dapat dilihat pada Gambar 1, Titik A menunjukkan titik stabil artinya situasi pada titik A menggambarkan situasi normal. Sejumlah tekanan yang terjadi

dapat membawa pindah ke titik B, yang merupakan situasi kritis atau koma di dalam istilah medis. Ketika tekanan terjadi secara terus menerus maka hal ini dapat menyebabkan situasi dapat berpindah kepada sesuatu yang terburuk, yaitu situasi dapat menyebabkan kematian (titik C). Pada ilustrasi tersebut ketahanan digambarkan dari titik A ke B.

Pada saat seseorang berada pada titik B atau kondisi kritis, maka sebuah tindakan perlu dilakukan untuk mempertahankan agar hal tersebut tidak berpindah ke titik C. Perlu adanya upaya yang dilakukan untuk mempertahankan posisi pada masa kritis agar tidak menjadi mati. Lebih jelasnya diilustrasikan pada Gambar 2 di bawah ini.

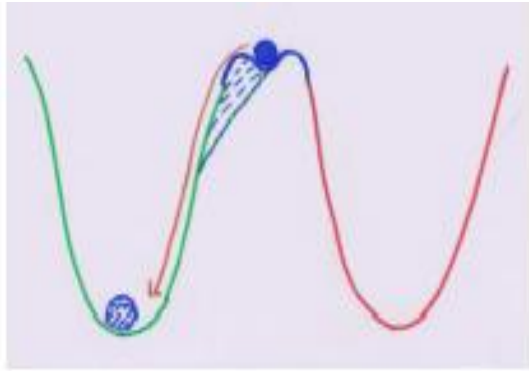


Sumber: Sugiri et al, 2013

Gambar 2

Perbaikan situasi darurat

Langkah-langkah berikutnya harus menciptakan cara-cara mengembalikan kepada situasi berkelanjutan (Titik A). Hal ini ditunjukkan pada Gambar 3 di bawah ini. Perlu adanya upaya-upaya yang dilakukan agar tidak berada pada titik kritis secara terus menerus dan dapat kembali pada titik A, upaya tersebut diilustrasikan oleh garis biru pada gambar di bawah ini untuk dapat membawa kembali pada titik A. (Sugiri, et al 2013).



Sumber: Sugiri, et al. 2013

Gambar 3

Memperbaiki kerusakan, meningkatkan resiliensi

- **Mengukur Tingkat Resiliensi**

Tingkat Resiliensi dapat ditentukan dengan melakukan pembobotan dengan menggunakan analisis tingkat resiliensi yang telah ditetapkan oleh *Connor and Davidson Resilience Scale (CD- RISC)*. Skala Resiliensi terdiri dari 25 item dengan menggunakan jawaban skala Likert dari 0 (sangat tidak benar) hingga 4 (sangat benar dan sesuai dengan kondisi nyata). Jumlah skor total tertinggi merupakan orang yang masuk ke dalam kelompok tingkat resiliensi tinggi dan jumlah skor terendah merupakan orang dengan tingkat resiliensi yang rendah. Tingkat resiliensi diukur pada tiap individu dengan cara menilai dengan beberapa kriteria berikut ini:

Tabel 1

Kriteria Pengukuran Tingkat Resiliensi Menurut *Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)*

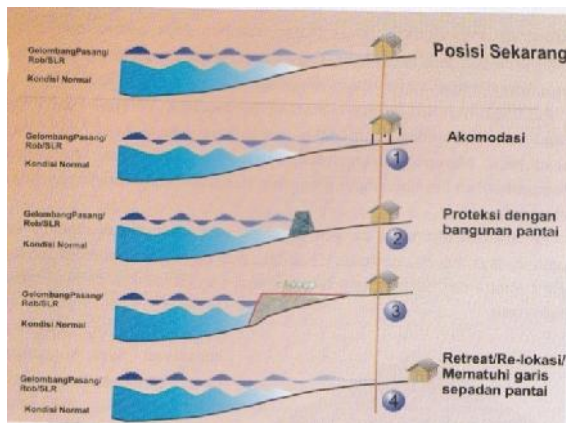
No	Kriteria	0	1	2	3	4
1	Saya mampu beradaptasi terhadap perubahan					
2	Saya memiliki hubungan kekerabatan yang dekat dan membuat aman					
3	Saya menyerahkan kepada nasib					
4	Saya dapat menghadapi segala sesuatu yang datang					
5	Saya memiliki keberhasilan masa lalu memberikan kepercayaan diri untuk tantangan baru					
6	Saya melihat sesuatu dari segi humor					
7	Saya mengatasi tekanan/stress yang kuat					
8	Saya cenderung untuk bangkit kembali setelah sakit atau kesulitan					
9	Sesuatu terjadi untuk sebuah alasan					
10	Saya melakukan upaya yang terbaik untuk segala sesuatunya					
11	Saya dapat mencapai tujuan anda					
12	Ketika hal-hal terlihat tidak memiliki harapan, saya tidak menyerah					
13	Saya tahu ke mana harus mencari bantuan					
14	Ketika dibawah tekanan, saya fokus dan berpikir jernih					
15	Saya lebih memilih untuk menjadi pemimpin dalam pemecahan masalah					
16	Saya tidak mudah putus asa oleh kegagalan					
17	Pikirkan diri sebagai pribadi yang kuat					
18	Saya mampu membuat keputusan yang sulit					
19	Saya dapat menangani perasaan tidak menyenangkan					
20	Harus bertindak atas firasat					
21	Saya memiliki perasaan yang kuat untuk sebuah tujuan					
22	Dapat mengendalikan kehidupan saya					
23	Saya suka tantangan					
24	Saya bekerja untuk mencapai tujuan anda					

No	Kriteria	0	1	2	3	4
25	Saya kebanggaan untuk prestasi yang anda capai					
Jumlah						
Total Skor						

Sumber: Connor and Davidson, 2003

Upaya Adaptasi Perubahan Iklim yang Dilakukan Kementerian Kelautan dan Perikanan

Bagi masyarakat yang bermukim dipesisir, kementerian kelautan dan perikanan memberikan tiga pilihan adaptasi terhadap perubahan iklim, yaitu proteksi (*protect*), mundur (*retreat*), dan akomodasi (*accommodate*).



Sumber: Aldrian et al, 2011: 125

Gambar 4

Strategi adaptasi perubahan iklim untuk masyarakat yang bermukim di pesisir

1. Strategi proteksi

Strategi proteksi dapat dilakukan dengan membuat bangunan pantai yang mampu mencegah banjir air laut (rob) agar tidak merangsek ke darat. Pola ini bertujuan melindungi permukiman, industry wisata, jalan raya, daerah pertanian, tambak, dan lain-lain dari genangan air laut. Tanggul dan bangunan pantai tidak hanya dirancang berdasarkan muka air pasang tinggi dan gelombang laut pada saat ini, tetapi juga harus memperhitungkan amblesan tanah, kenaikan muka air laut, dan gelombang laut akibat angin pada kondisi ekstrem.

Upaya proteksi lain yang dapat ditempuh adalah dengan menanam mangrove. Proses ini meliputi pengambilan material dari tempat

yang tidak membahayakan dan diisikan ke tempat yang membutuhkan. Lahan hasil timbunan ini kemudian ditanami mangrove sehingga dapat meredam banjir rob yang merangsek ke darat. Fungsi alih lain dari hutan mangrove adalah sebagai penyerap karbon sehingga tanaman ini dapat mengurangi pemanasan global.

2. Strategi Mundur

Strategi mundur bertujuan menghindari genangan air laut dengan cara merelokasi permukiman, industry, daerah pertanian, dan lain-lain ke arah daratan yang jauh dari laut. Dengan demikian kawasan tersebut tidak terjangkau air laut sebagai akibat kenaikan paras muka air laut.

3. Strategi Akomodatif

Strategi ini dilakukan dengan menyesuaikan kenaikan paras muka air laut. Salah satu contohnya adalah dengan membuat rumah panggung di tepi pantai agar aman dari genangan air laut, terutama pada waktu banjir air pasang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif, metode pembobotan, dan analisis regresi linier berganda.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi teknik pengumpulan data primer dan teknik pengumpulan data sekunder. Data sekunder didapatkan dari telaah dokumen data-data instansi terkait, sedangkan teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi lapangan dan kuesioner.

Kuesioner disebar kepada 68 responden di RW XII-XVI Kelurahan Tanjung Emas. Penyebaran kuesioner dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat resiliensi masyarakat, selanjutnya berdasarkan tingkat resiliensi tersebut maka penelini mengelompokkan

masyarakat berdasarkan tingkat resiliensi kemudian dapat diidentifikasi karakteristik dari masing-masing kelompok masyarakat berdasarkan tingkatan resiliensi dan pada tahap akhir adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiliensi masyarakat dalam menghadapi bencana rob di Kelurahan Tanjung Emas.

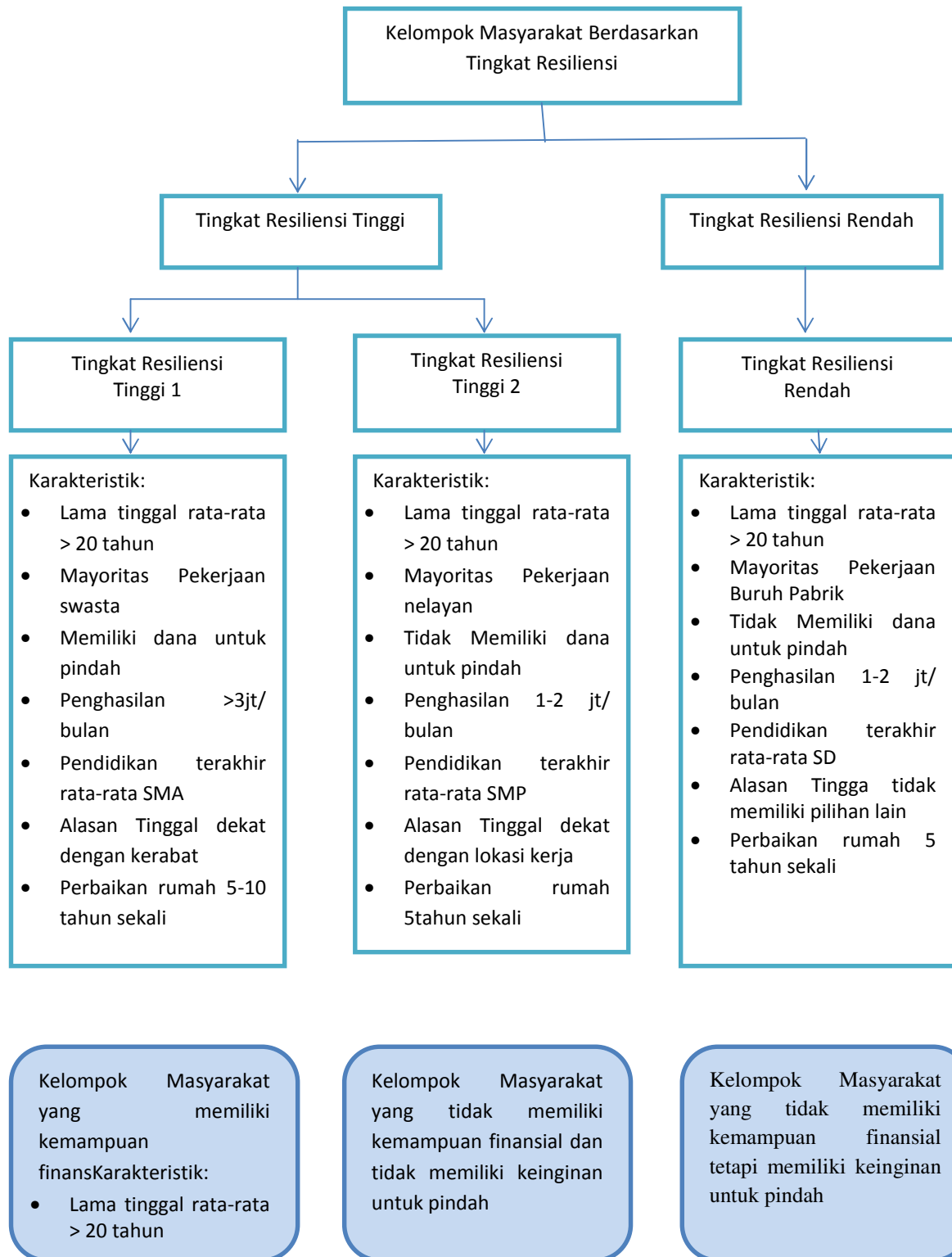
HASIL TEMUAN DAN ANALISIS

Permasalahan rob sudah menjadi salah satu permasalahan yang menjadi prioritas penanganan pemerintah Kota Semarang. Hampir seluruh kelurahan yang terletak di pesisir Kota Semarang telah menjadi daerah yang rawan terhadap bencana rob, termasuk Kelurahan Tanjung Emas. Rob sudah melanda daerah ini sejak puluhan tahun yang lalu, namun seiring berjalannya waktu perubahan iklim memberi dampak kenaikan muka air laut yang semakin tinggi sehingga menyebabkan rob yang melanda kawasan pesisir semakin parah. Hingga saat ini rob telah memasuki permukiman warga dan penurunan permukaan tanah juga semakin memperparah keadaan sehingga banyak rumah warga yang semakin tenggelam oleh

genangan rob. Rob berdampak pada degradasi lingkungan dan penurunan kualitas hidup masyarakat yang ada di dalamnya. Kondisi rob paling parah di Kelurahan Tanjung Emas terjadi di RW XII-XVI.

Karakteristik rob yang terjadi di RW XII hingga XVI berbeda-beda, rob di RW XII memiliki karakteristik frekuensi genangan, lama genangan, dan tinggi genangan yang hampir sama dengan RW XVI. Sedangkan di RW XIII-XVI memiliki karakteristik rob yang hampir sama pula.

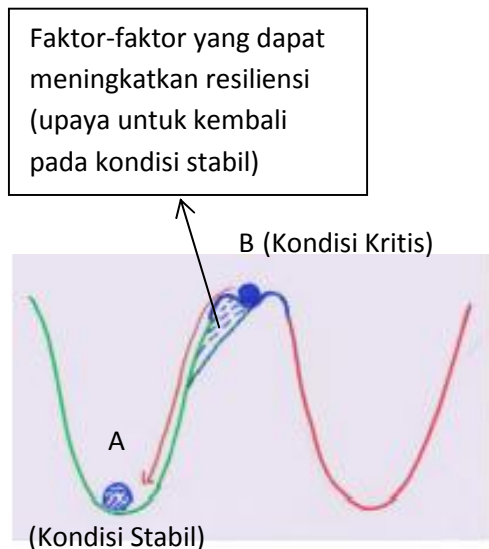
Berdasarkan penilaian tingkat resiliensi dengan mengacu pada Connor and Davidson Resilience Scale (CD- RISC) didapatkan hasil bahwa sebagian besar masyarakat Kampung Tambak Lorok yaitu sebesar 71% responden dikategorikan ke dalam tingkat resiliensi yang tinggi, dan 29% sisanya termasuk ke dalam tingkat resiliensi rendah. Masing-masing individu kemudian di kelompokkan berdasarkan tingkatan resiliensi dan diidentifikasi karakteristik latar belakang sosial dan ekonomi dari masing-masing tingkatan resiliensi tersebut. Berikut ini adalah bagan yang menjelaskan pembagian kelompok masyarakat berdasarkan tingkat resiliensi.



Berdasarkan konsep resiliensi yang dijelaskan pada kajian literature di atas, menyebutkan bahwa resiliensi merupakan kondisi untuk dapat bangkit dari keterpurukan. Resiliensi adalah indikator

keberlanjutan kehidupan seseorang yang hidup di dalam situasi yang menyulitkan. Ketika seseorang berada pada situasi yang sulit seseorang cenderung tertekan dan berada pada masa kritis. Sebuah Tekanan

dapat membuat seseorang untuk berada pada masa kritis, resiliensi diperlukan agar seseorang pada masa kritis tersebut dapat kembali pada titik stabil, oleh karena itu diperlukan upaya-upaya untuk dapat mengembalikan seseorang tersebut kepada kondisi stabil dan hal inilah yang disebut faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiliensi.



Berdasarkan ilustrasi di atas maka dapat diketahui bahwa faktor-faktor yang

meningkatkan resiliensi merupakan upaya-upaya adaptasi yang dilakukan masyarakat untuk dapat kembali pada titik stabil atau keberlanjutan.

Pada tahap analisis selanjutnya setiap individu berdasarkan tingkatan resiliensi yang berbeda menilai faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiliensi tersebut berdasarkan persepsi masing-masing individu. Berikut adalah faktor-faktor yang dinilai dapat meningkatkan resiliensi individu. Penilaian dilakukan dengan memberikan skor pada masing-masing variabel yaitu skor 1 apabila faktor tersebut dinilai tidak berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi, skor 2 diberikan apabila faktor tersebut dinilai cukup memberikan pengaruh dalam meningkatkan resiliensi, dan skor 3 diberikan apabila faktor tersebut dinilai sangat berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi. Berikut adalah faktor-faktor yang dinilai dapat meningkatkan resiliensi masyarakat dalam menghadapi bencana rob di Kelurahan Tanjung Emas.

Tabel 2
Faktor-faktor yang meningkatkan resiliensi masyarakat dalam menghadapi bencana rob

No	Faktor	1	2	3
1	Proteksi dengan struktur keras (dam, tanggul, penahan banjir, seawall, groin, pintu air, penahan interusi air laut) dll			
2	Proteksi dengan struktur lunak (perbaikan pantai, perbaikan dan pembuatan sand dunes, perbaikan dan pembuatan wet land)			
3	Proteksi dengan cara alami (penghutan kembali, penanaman kelapa, waru, mangrove, dinding penahan dari kayu, dinding penahan dari batu)			
4	Perbaikan kondisi fisik rumah			
5	Peniggian Jalan			
6	Perbaikan sistem drainase			
7	Perbaikan fasilitas umum seperti masjid, sekolah, dll			
8	Perencanaan Emergensi			
9	adanya organisasi sosial peduli lingkungan & tanggap bencana			

Sumber: Hasil Analisis, 2014

Selanjutnya penilaian faktor-faktor tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik analisis regresi linier berganda dengan bantuan software SPSS untuk mengetahui

faktor-faktor apa yang dianggap paling berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi.

Berdasarkan analisis regresi linier berganda didapatkan hasil bahwa dari 9 faktor

di atas yang dianggap dapat meningkatkan resiliensi terdapat 3 faktor yang paling berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi. Ketiga faktor tersebut adalah yaitu faktor peninggian rumah, peninggian jalan, dan adanya organisasi sosial tanggap bencana.

Ketiga faktor yang dinilai sebagai faktor yang paling berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi dapat dilihat dari hasil nilai signifikansi pada tabel coefficients pada output spss hasil analysis regresi linier, yaitu faktor tersebut memiliki korelasi yang signifikan apabila nilai signifikansinya $< 0,05$. Faktor peninggian rumah, peninggian jalan, dan adanya organisasi sosial yang tanggap bencana menjadi faktor yang memiliki nilai signifikansi $< 0,05$, hal ini mengandung arti bahwa ketiga faktor tersebut merupakan faktor yang memiliki korelasi yang tinggi dalam meningkatkan resiliensi. Sedangkan variabel-variabel selain itu memiliki nilai signifikansi $> 0,05$ hal ini menjelaskan bahwa variabel-variabel lain seperti perbaikan fasum dan fasos, perencanaan emergensi, perbaikan sistem drainase, proteksi dengan struktur keras, proteksi dengan cara alami tidak signifikan, atau tidak memiliki pengaruh dalam meningkatkan resiliensi masyarakat.

Berdasarkan pada hasil uji regresi linier tersebut maka dapat diidentifikasi faktor peninggian/perbaikan rumah, peninggian jalan, adanya organisasi sosial peduli lingkungan dan tanggap bencana merupakan faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi. Pada umumnya faktor peninggian rumah merupakan faktor yang berasal dari dalam masing-masing individu, akan tetapi saat ini pemerintah Kota Semarang juga telah berperan aktif untuk mendukung peningkatan resiliensi masyarakat khususnya bagi golongan yang tidak mampu dengan memberikan bantuan perbaikan rumah. Selain faktor peninggian rumah faktor peninggian jalan juga merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi, melalui faktor peninggian jalan maka dapat menunjang mobilitas masyarakat. Ketinggian jalan ini merupakan salah satu indikator ketinggian rob yang terjadi di satuan lingkungan permukiman, akan tetapi

peninggian jalan ini justru sering menimbulkan kesengsaraan bagi masyarakat yang posisi rumahnya lebih rendah dari jalan. Faktor terakhir yang sangat berpengaruh dalam meningkatkan resiliensi adalah dengan adanya organisasi sosial yang peduli lingkungan dan tanggap bencana, dengan adanya organisasi ini dapat menjadikan masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan permukiman mereka. Salah satu organisasi peduli lingkungan yang ada di Tambak Lorok adalah organisasi CAMAR, yaitu organisasi yang bergerak dalam bidang penyemaian dan penanaman mangrove. Melalui organisasi ini maka masyarakat menjadi lebih memahami pentingnya penanaman mangrove di daerah pesisir untuk mengurangi abrasi sehingga dapat mendukung keberlangsungan kehidupan mereka di Tambak Lorok di masa depan.

KESIMPULAN

Permasalahan rob sudah menjadi salah satu permasalahan yang menjadi prioritas penanganan pemerintah Kota Semarang. Hampir seluruh kelurahan yang terletak di pesisir Kota Semarang telah menjadi daerah yang rawan terhadap bencana rob, termasuk Kelurahan Tanjung Emas. Rob sudah melanda daerah ini sejak puluhan tahun yang lalu, namun seiring berjalannya waktu perubahan iklim memberi dampak kenaikan muka air laut yang semakin tinggi sehingga menyebabkan rob yang melanda kawasan pesisir semakin parah.

Penelitian ini disusun dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiliensi masyarakat dalam menghadapi bencana rob di Kelurahan Tanjung Emas. Dalam penelitian ini membahas bahwa terdapat 9 faktor yang dianggap dapat meningkatkan resiliensi, 9 faktor tersebut adalah faktor proteksi dengan struktur keras, proteksi dengan struktur lunak, proteksi dengan cara alami, peninggian rumah, peninggian jalan, perbaikan sistem drainase, perbaikan fasum dan fasos, perencanaan emergensi, dan adanya organisasi sosial peduli lingkungan. Dari 9 faktor tersebut terdapat 3 faktor yang dianggap sangat berpengaruh

dalam meningkatkan resiliensi, yaitu faktor peninggian rumah, peninggian jalan, dan adanya organisasi sosial tanggap bencana.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat di buat rekomendasi untuk dapat menjadi masukan baik untuk masyarakat Kampung Tambak Lorok maupun Pemerintah Kota Semarang. Beberapa rekomendasi yang disusun adalah sebagai berikut:

Rekomendasi untuk Masyarakat:

- Perlu adanya pemahaman pentingnya resiliensi dan membangun pribadi yang resilien dalam menghadapi bencana
- Masyarakat dapat melakukan upaya adaptasi dengan penyesuaian bentuk rumah di pesisir salah satunya dengan pembangunan rumah panggung atau membangun struktur terapung sebagai salah satu alternatif penanganan masalah penurunan muka tanah dan rob yang terus menggenangi lingkungan permukiman mereka
- Perlu adanya keberlanjutan dan peningkatan peran aktif masyarakat Kampung Tambak Lorok dalam melaksanakan program penanaman mangrove sebagai upaya proteksi dengan cara alami
- Perlu adanya peningkatan pengetahuan informasi tentang perubahan iklim yaitu dengan sistem peringatan dini sebagai upaya preventif apabila bencana rob besar datang secara tiba-tiba
- Memperkuat kelembagaan nelayan untuk ketahanan menghadapi perubahan iklim

Rekomendasi untuk Pemerintah Kota Semarang:

- Perlu adanya koordinasi antara pemerintah dan masyarakat dan stakeholder-stakeholder terkait dalam membuat kebijakan yang terkait dengan penanganan permasalahan rob, sehingga tidak ada miss komunikasi antara pemerintah, masyarakat dan stakeholder terkait dalam menjalankan program kebijakan tersebut seperti penolakan

yang dilakukan warga Tambak Lorok terhadap proyek pembangunan polder banger

- Perlu adanya tindak lanjut terkait yang dapat memberikan proteksi di Kampung tambak Lorok yaitu dengan membangun proteksi dengan struktur keras meliputi pembuatan sabuk pantai dan beberapa bangunan struktur keras lain sebagai faktor untuk dapat mendukung keberlanjutan kelompok masyarakat yang tidak memiliki kemampuan ekonomi yang memadai
- Perlu adanya bimbingan dan penerangan dari pemerintah tentang konsep pembuatan rumah panggung sebagai alternatif upaya adaptasi penyesuaian bentuk rumah di pesisir

DAFTAR PUSTAKA

- Aldrian, Edvin dkk. 2011. "Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia". Jakarta: Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara Kedeputan Bidang Klimatologi, BMKG
- Connor, Kathryn M and Jonathan R T Davidson, "Development of a New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC).", *Depression and anxiety*, vol 18 (2003), 76–82
- Prasad, Neeraj dkk. 2010. "Kota Berketahanan Iklim: Pedoman Dasar Pengurangan Kerentanan Bencana". Jakarta: Salemba Empat
- Ramadona, Aditya L. "Membangun Kembali Kota Secara Berkelanjutan". Yogyakarta: Pusat Studi Lingkungan Hidup UGM
- Sugiri, Agung et al. 2013. Dalam proposal penelitian IIED Supporting Research on Urban Climate Change Resilience in Asia "Encouraging Community-based Resilience to Climate Change: the Case of Public Health Sector in Semarang City". Departement of Urban and Regional Planning Faculty of Engineering Diponegoro University
- Sugiyono. 2006. "Metode Penelitian Bisnis". Bandung : Alfabeta.b